

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi yang sangat pesat sangat berpengaruh dalam dunia pendidikan. Dengan berkembangnya teknologi ini mengakibatkan berkembangnya ilmu pengetahuan yang memiliki dampak positif maupun negatif. Perkembangan teknologi ini dimulai dari negara maju, sehingga Indonesia sebagai negara berkembang perlu mensejajarkan diri dengan negara-negara yang sudah maju tersebut.

Pendidikan matematika merupakan salah satu fondasi dari kemampuan *sains* dan teknologi. Pemahaman terhadap matematika, dari kemampuan yang bersifat keahlian sampai kepada pemahaman yang bersifat apresiatif akan berhasil mengembangkan kemampuan *sains* dan teknologi yang cukup tinggi (Buchori, 2001:120-121). Mengingat pentingnya matematika dalam pengembangan generasi melalui kemampuan mengadopsi maupun mengadakan inovasi *sains* dan teknologi di era globalisasi, maka tidak boleh dibiarkan adanya anak-anak muda yang buta matematika. Kebutaan matematika yang dibiarkan menjadi suatu kebiasaan, membuat masyarakat kehilangan kemampuan berpikir secara disipliner dalam menghadapi masalah real.

Pendidikan merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya dan untuk meningkatkan harkat dan martabat

manusia, sehingga manusia mampu untuk menghadapi setiap perubahan yang terjadi, menuju arah yang lebih baik.

Pembelajaran adalah suatu proses, dimana siswa tidak hanya menyerap informasi yang disampaikan guru, tetapi melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang harus dilakukan untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik. Inti dari pembelajaran adalah siswa yang belajar.

Proses pembelajaran membutuhkan metode yang tepat. Kesalahan menggunakan metode, dapat menghambat tercapainya tujuan pendidikan yang diinginkan. Dampak yang lain adalah rendahnya kemampuan bernalar siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena dalam proses siswa kurang dilibatkan dalam situasi optimal untuk belajar, pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan klasikal. Selain itu siswa kurang dilatih untuk menganalisis permasalahan matematika, jarang sekali siswa menyampaikan ide untuk menjawab pertanyaan bagaimana proses penyelesaian soal yang dilontarkan guru.

Matematika identik dengan pembelajaran yang sulit dipelajari dan ditakuti, serta masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika khususnya pada soal cerita karena disini dibutuhkan pemahaman siswa yang lebih.

Dalam mata pelajaran matematika, supaya materi yang disampaikan dapat diterima dan dikuasai oleh siswa serta dilakukan dengan memberikan soal-soal, baik berupa soal cerita maupun soal objektif.

Konsep yang diajarkan dikelas kurang dipahami oleh siswa, sehingga kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika masih kurang, ini menjadikan siswa malas belajar matematika.

Dari beberapa model pembelajaran, model pembelajaran yang menarik dan dapat memicu peningkatan penalaran siswa salah satunya yaitu model pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning). Pada dasarnya, pembelajaran CTL adalah suatu sistem pengajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademik serta konteks dari kehidupan sehari-hari siswa. Dalam pembelajaran ini siswa harus dapat mengembangkan ketrampilan dan pemahaman konsep matematika untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pengajaran matematika mempunyai tujuan yang sangat luas, salah satu tujuannya adalah agar siswa memiliki keterampilan menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan menerapkannya dalam soal-soal. Dengan demikian penggunaan model pembelajaran CTL perlu diberikan oleh guru dalam proses belajar, agar dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik.

Belajar dengan model pembelajaran CTL akan mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah serta mengambil keputusan secara objektif dan rasional. Disamping itu juga akan mampu mengembangkan kemampuan berfikir kritis, logis, dan analitis. Karena itu siswa harus dilatih dan dibiasakan berfikir secara kritis dan

mandiri. Dengan menggunakan model pembelajaran CTL diharapkan siswa mampu menyelesaikan soal–soal matematika.

Penerapan model pembelajaran CTL dalam pembelajaran matematika khususnya pokok bahasan operasi hitung bentuk sederhana yang melibatkan siswa untuk dapat berperan aktif dengan bimbingan guru, agar peningkatan kemampuan siswa dalam menguasai konsep dapat terarah lebih baik.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dipilihlah judul ”Model Pembelajaran Berbasis Contextual Teaching and Learning untuk Peningkatan Penguasaan Konsep Operasi Hitung”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah, sebagai berikut:

Penelitian ini dilaksanakan dengan mempertimbangkan permasalahan yang ada di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Gumiwang Lor. Beberapa masalah yang terjadi pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Gumiwang Lor adalah sebagai berikut: 1. siswa cenderung kurang mampu menggunakan rumus / konsep yang diperlukan dalam pemecahan masalah, 2. siswa cenderung kurang mampu mengorganisasikan ketrampilan untuk menyelesaikan masalah, 3. kemampuan siswa dalam menguasai konsep sangat kurang.

Akar penyebab munculnya permasalahan tersebut adalah guru sebagai fasilitator, dalam tahap persiapan maupun tahap penyampaian materi ajar kurang melibatkan siswa dalam situasi optimal untuk belajar, cenderung

pembelajaran berpusat pada guru dan klasikal akibatnya, siswa kurang mampu menangkap ide soal yang kemudian ditampilkan dalam kalimat matematika dengan simbol-simbol. Guru sebagai fasilitator dalam tahap penyampaian materi maupun dalam tahap pelatihan kurang membimbing kerja kelompok dalam menganalisis permasalahan soal cerita matematika sehingga pemahaman siswa terhadap konsep matematika yang dipelajari kurang optimal. Dalam tahap pelatihan maupun dalam tahap penampilan hasil, guru jarang meminta siswa saling menjelaskan proses pemecahan masalah, hal ini menyebabkan siswa mengalami kelemahan dalam melakukan pemecahan masalah.

### **C. Pembatasan Masalah**

Agar peneliti ini lebih efektif, efisien, terarah, dan dapat dikaji mendalam maka diperlukan pembatasan masalah. Dalam penelitian ini dibatasi hal-hal sebagai berikut:

1. Pendekatan pembelajaran matematika yang akan digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan CTL.
2. Pemahaman penguasaan konsep matematika siswa dalam pembelajaran dibatasi pada pemahaman penguasaan konsep untuk memahami materi khususnya pada operasi hitung sub pokok penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Adakah peningkatan pada siswa penguasaan konsep operasi hitung dengan model pembelajaran berbasis CTL?
2. Apakah kemampuan matematika siswa dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan model pembelajaran berbasis CTL dapat ditingkatkan?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Sejalan dengan permasalahan diatas maka secara garis besar penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa pada pokok bahasan operasi hitung dengan menggunakan model pembelajaran CTL.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan model pembelajaran CTL.

#### **F. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat teoritis**

Secara umum, studi ini memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, utamanya pada layanan peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika.

Telah diakui secara luas bahwa penguasaan konsep matematika memiliki peran yang cukup besar bagi siswa dalam hal motivasi,

penampilan dan kecakapannya dalam bidang matematika. Oleh karenanya, wajar jika guru mempunyai keyakinan intervensi dengan siswanya melalui peningkatan penguasaan konsep matematika.

Pendekatan kontekstual CTL merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Nurhadi, 2002 : 01).

Secara khusus, studi ini memberikan kontribusi kepada strategi pembelajaran matematika berupa pergeseran paradigma mengajar menjadi paradigma belajar dalam suasana yang gembira. Telah menjadi pandangan yang cukup mapan bahwa paradigma belajar dalam suasana yang gembira untuk memecahkan masalah matematika merupakan aspek yang esensial dalam pembelajaran matematika (De Porter & Hernacki, 1999:48). Di sini, paradigma belajar dalam suasana gembira dipertajam dengan dimensi guru sebagai fasilitator, sehingga stabilitas dan keterkendalian terjaga.

## **2. Manfaat Praktis**

Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi guru dan siswa. Bagi guru matematika, hasil penelitian dapat digunakan untuk menyelenggarakan layanan pembelajaran yang inovatif dan dapat diaplikasikan untuk mengembangkan model-model pembelajaran lebih lanjut. Bagi siswa, proses pembelajaran ini dapat meningkatkan

penguasaan konsep dan kemampuan dalam bidang matematika maupun secara umum kemampuan mengatasi permasalahan dalam hidupnya.